

FOR ALL EXAM-2026

MIXED PROPORTION

(मिश्र अनुपात)

ZERO से HERO



$$\frac{\overset{\checkmark}{M_1} \overset{\checkmark}{D_1} \overset{\times}{H_1}}{W_{1x}} = \frac{M_2 D_2 H_2}{W_2}$$

M = Man (आदमी)

D = day (दिन)

H = Hour (घंटा)

W = work (काम)

$\overset{M_1}{\boxed{10 \text{ आदमी}}}$ किसी काम $\overset{D_1}{\boxed{12 \text{ दिन}}}$ में पूरा करते हैं तो $\overset{M_2}{\boxed{15 \text{ आदमी}}}$ उस काम को $\underset{D_2}{\boxed{\text{किन्तु दिनों}}}$ पूरा करेंगे ?

$$2 \cancel{10} \times \overset{4}{\cancel{12}} = \overset{3}{\cancel{15}} \times D_2$$

$$D_2 = 8 \text{ दिन}$$

10 आइमी 5 hr प्रतिदिन काम करे ता पूरा काम 20 दिन में हो जाता है
ता 20 आइमी 10 hr प्रतिदिन काम करे ता बिना दिन में काम पूरा हो जाता

$$\cancel{10} \times \cancel{20} \times \cancel{5} = \cancel{20} \times \cancel{10} \times D_2$$

$$D_2 = 5 \text{ दिन}$$

→ 15 आदमी 10hr प्रतिदिन काम करे तो 25 दिन में 40% काम पूरा हो
तो 30 आदमी 5hr प्रति काम करे तो अंश काम कितने दिन में पूरा होगा ?

$$\frac{15 \times 25 \times 10}{40\% \times 2} = \frac{30 \times 5 \times D_2}{60\% \times 3}$$

$$\frac{15 \times 25 \times 10}{40 \times 2} = \frac{30 \times 5 \times D_2}{60}$$

$$2D_2 = 75$$

$$D_2 = \frac{75}{2} = 37\frac{1}{2}$$

$$37\frac{1}{2}$$



1. 55 श्रमिक एक काम को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उसी काम को 10 दिनों में पूरा करने के लिए कितने और श्रमिकों की आवश्यकता होगी? ✓

SSC CHSL 10/07/2024

(Shift-01)

(B) 33

(A) 68

(D) 31

(C) 88

$$55 \times 16 = M_2 \times 10$$

$$M_2 = 88 \quad \times$$

→ ① बिना श्रमिक की जरूरत है = 88 ✓

→ ② बिना और श्रमिक की जरूरत है = 88 - 55
= 33



2. 47 राजमिस्त्री एक दिन में 35 m लंबी खाई खोद सकते हैं। एक दिन में इसी प्रकार की 105 m लंबी खाई खोदने के लिए कितने राजमिस्त्रीयों की आवश्यकता होगी?

SSC CHSL 02/07/2024

(Shift-02)

(A) 94

→ (B) 141

(C) 125

(D) 70

$$\frac{47 \times 1}{35} = \frac{M_2 \times 1}{105}$$

$$M_2 = 141$$



3. 7 पुरुष 5 दिनों तक प्रतिदिन 8 घंटे काम करके एक काम पूरा कर सकते हैं। यदि प्रतिदिन 10 घंटे काम करते हुए यह काम 7 दिनों में पूरा करना है तो कितने पुरुषों की आवश्यकता होगी?

SSC MTS 08/09/2023

(shift-03)

(A) 5

(B) 3

(C) 4

(D) 6

$$7 \times 5 \times 8 = 14 \times 10 \times 7$$



4. 16 पुरुष 24 मीटर लंबी खाई, दिन में 6 घंटे काम करते हुए, 18 दिनों में खोद सकते हैं। उसी के जैसी 42 मीटर लंबी खाई को 9 दिनों में खोदने के लिए कितने और पुरुषों को लगाया जाना चाहिए, जबकि प्रत्येक व्यक्ति अब प्रतिदिन 12 घंटे काम करेगा?

SSC Phase-XI

30/06/2023 (Shift-03)

$$\frac{16 \times 6 \times 18}{24} = \frac{M \times 12 \times 9}{42}$$

$$M = 28$$

$$28 - 16 = 12$$

(A) 14

(B) 10

(C) 12

✓ (D) 28



5) प्रतिदिन 8 घंटे कार्य करते हुए, अठारह व्यक्ति 3 यूनिट कार्य 10 दिन में पूरा कर सकते हैं। प्रतिदिन 6 घंटे कार्य करते हुए 25 व्यक्ति 5 यूनिट कार्य को कितने दिन में पूरा करेंगे?

$$\frac{18 \times 10 \times 8}{3} = \frac{25 \times 6 \times D_2}{5}$$

$$D_2 = 16$$

SSC CGL

13/08/2021 (Shift 02)

(A) 20

(B) 12

(C) 16

(D) 10



6. 18 लोग किसी काम का $\frac{1}{5}$ भाग 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। उसी काम का $\frac{2}{5}$ भाग 5 दिनों में पूरा करने के लिए कितने लोगों की आवश्यकता होगी?

SSC CHSL 03/07/2024

(Shift-02)

(A) 90

(B) 36

(C) 72

(D) 54

$$\frac{18 \times 10}{\frac{1}{5}} = \frac{M_2 \times 5}{\frac{2}{5}}$$

$$M_2 = 72$$



→ 7) 30 आदमी प्रतिदिन 5 घंटे काम करके एक काम को 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 20 आदमी प्रतिदिन 7 घंटे काम करके उसी काम को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

SSC CHSL 09/07/2024 (Shift-02)

$$30 \times 5 \times 18 = 20 \times 7 \times D_2 \quad (A) 16\frac{5}{7}$$

$$135 = 7D_2 \quad (B) 13\frac{1}{7}$$

$$D_2 = \frac{135}{7} = 19\frac{2}{7} \quad (C) 19\frac{2}{7}$$

$$(D) 11\frac{3}{7}$$



8. बारह आदमी प्रतिदिन 9 घंटे काम करते हुए एक काम को 24 दिनों में पूरा करते हैं। 8 आदमी प्रतिदिन 12 घंटे काम करके उसी काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

SSC CHSL 02/07/2024

(Shift-01)

(A) 24 दिन

(B) 21 दिन

(C) 27 दिन

(D) 28 दिन

$$12 \times 9 \times 24 = 8 \times 12 \times D_2$$

$$D_2 = 27$$



9. आठ मजदूर प्रतिदिन 10 घंटे कार्य करके किसी कार्य को 18 दिनों में पूरा करते हैं। यदि केवल 5 मजदूर कार्य कर रहे हैं, तो 24 दिनों में कार्य पूरा करने के लिए उन्हें प्रतिदिन कितने घंटे कार्य करना चाहिए? SSC Phase-XII

20/06/2024 (Shift-03)

$$\cancel{8} \times \cancel{10}^2 \times \cancel{18}^6 = \cancel{5} \times \cancel{24}^8 \times M_2$$

$$\boxed{M_2 = 12}$$

- (A) 9 घंटे
- (B) 10 घंटे
- (C) 8 घंटे
- (D) 12 घंटे



10. 30 व्यक्ति प्रतिदिन 10 घंटे कार्य करके 5 इकाई कार्य को 12 दिनों में पूरा कर सकते हैं। यदि वे दिन में 8 घंटे काम करते हैं, तो उस कार्य की 8 इकाइयों को 16 दिनों में पूरा करने के लिए कितने व्यक्तियों की आवश्यकता होगी?

$$\frac{30 \times 10 \times 12}{5} = \frac{M_2 \times 8 \times 16}{8}$$

$$M_2 = 45$$

SSC Phase-XII

26/06/2024 (Shift-03)

(A) 47

(B) 38

(C) 45

(D) 30



11. 25 पर्यटकों का एक समूह एक होटल में 8 दिनों में 5 कंटेनर भोजन का उपभोग करता है। 10 पर्यटकों को 16 दिनों तक खाने के लिए कितने कंटेनरों की आवश्यकता होगी?

SSC Phase-XII

24/06/2024 (Shift-02)

(A) 6

(B) 3

(C) 5

(D) 4

$$\frac{25 \times 8}{5} = \frac{10 \times 16}{?}$$

$? = 4$



12. 36 व्यक्ति एक दिन में 6 घंटे कार्य करते हुए किसी कार्य को 10 दिन में पूरा कर सकते हैं। तो बताइए कि 24 व्यक्ति 9 घंटे प्रतिदिन कार्य करके उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

SSC Phase-XII

25/06/2024 (Shift-02)

$$\cancel{36} \times \cancel{6} \times 10 = \cancel{24} \times \cancel{9} \times D_2$$

$$D_2 = 10$$

(A) 4

(B) 10

(C) 6

(D) 8



13. 36 समान रूप से कुशल श्रमिक 48 दिनों में 25 समान दीवारों को पेंट कर सकते हैं। ऐसे 45 श्रमिक 60 ऐसी दीवारों को कितने दिनों में रंग सकते हैं?

SSC CPO 04/10/2023

(Shift-03)

(A) 91.96 दिन

(B) 92.16 दिन

(C) 92.36 दिन

(D) 91.16 दिन

$$\frac{36 \times \cancel{48}^{16}}{25} = \frac{\cancel{45}^3 \times D_2}{\cancel{60}_4}$$

$$25D_2 = 36 \times 64$$

$$D_2 = \frac{2304}{25} \times \frac{4}{4} = 92.16$$



14) 100 श्रमिक प्रतिदिन 8 घंटे काम करके 2000 मीटर लंबी नहर 25 दिनों में खोद सकते हैं। ऐसी ही 2800 मीटर लंबी एक नहर को प्रतिदिन 5 घंटे काम करके 32 दिनों में खोदने के लिए आवश्यक श्रमिकों की संख्या ज्ञात कीजिए।

$$\frac{\cancel{100} \times \cancel{8} \times 25}{\cancel{2000}} = \frac{M_2 \times \cancel{5} \times \cancel{32}}{\cancel{2800}}$$

$$M_2 = 175$$

1-14 →

OK

SSC MTS 12/09/2023

(shift-01)

(A) 165

(B) 170

(C) 175

(D) 180



15. 70 लड़कों के एक शिविर में 36 दिनों के लिए भोजन की व्यवस्था है। यदि 50 लड़के शिविर में शामिल होते हैं, तो प्रावधान कितने दिनों तक चलेगा?

SSC CHSL 08/08/2023

shift-02

(A) 25 दिन

(B) 24 दिन

(C) 21 दिन

(D) 18 दिन

$$70 \times \frac{36}{D_2} = 50 \times D_2$$

$$D_2 = 21$$



16. एक आर्मी कैंप में 500 कैडेट्स के लिए 25 दिनों तक खाने की व्यवस्था होती है. यदि पहले ही दिन 125 व्यक्ति और सेना शिविर में शामिल हो जायें तो कितने दिनों तक व्यवस्था रहेगी?

SSC CHSL 08/08/2023

(Shift-03)

(A) 20

(B) 15

(C) 10

(D) 25

$$\frac{500 \times 25}{125} = 100 \times D_2$$

$$D_2 = 20$$



17. 30 पुरुष एक काम को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। 6 दिन के बाद, 24 और पुरुष उनके साथ जुड़ गए। शेष काम को पूरा करने में उन्हें अब कितने दिन लगेंगे?

$$30M \longrightarrow 12d$$

$$\frac{10}{30M} \times 6d = \frac{93}{54M} \times D_2$$

$$D_2 = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}d$$



(A) $3\frac{1}{3}$ दिन

(B) $3\frac{2}{3}$ दिन

(C) $3\frac{1}{2}$ दिन

(D) $2\frac{1}{3}$ दिन

concept

20M

पद खाना खा

20 आइसी के लिए खाने का बॉगन प्रभाप है पाइल बाउ

10 आइसी और आ जात है तां भव खाना मित्र दिगचलेका

कुल

खा

20X10

20X4

= 30X D₂

$$120 = 30 \times D_2$$

20M

10d

$$20M \times 10^2 = 30M \times D_2$$

$$D_2 = 4d$$



18. 10 पुरुष किसी कार्य को 25 दिन में पूरा कर सकते हैं। 12 दिन तक कार्य करने के बाद 3 और पुरुषों को इस कार्य को पूरा करने के लिए लगाया जाता है। शेष कार्य कितने दिन में पूरा होगा?

SSC CGL 18/07/2023

(Shift-01)

(A) 10

(B) 8

(C) 6

(D) 12

$$10M \xrightarrow{12d} 25d$$

$$10M \times 12d = 12M \times D_2$$

$$D_2 = 10$$



19. प्रतिदिन 10 घंटे काम करते हुए, 6 व्यक्ति एक निश्चित समय में एक दीवार बना सकते हैं। 12 व्यक्ति प्रति दिन कितने घंटे काम करके उतने ही समय में दीवार का निर्माण कर सकते हैं?

SSC CGL TIER-11

07/03/2023

$$10 \times 6 = 12 \times H_2$$

(A) 7 घण्टे 30 मिनट

(B) 5 घण्टे

(C) 20 घण्टे

(D) 10 घण्टे



20. पुरुषों का एक समूह एक कार्य को 20 दिनों में पूरा करने के लिए प्रतिबद्ध है। काम 40 दिनों में पूरा किया गया क्योंकि 5 कर्मचारी काम पर नहीं आए थे। उन पुरुषों की संख्या निर्धारित की जाए जो मूल रूप से काम को करने के लिए सहमत हुए थे।

$$\boxed{\text{कुल पुरुष} = x}$$

$$x \times 20 = (x - 5) \times 40$$

$$x = 2x - 10$$

$$+x = +10$$

OK

SSC CPO 11/11/2022

(Shint-01)

(A) 15

(B) 10

(C) 12

(D) 18



21. एक कार्य को N पुरुष 15 दिन में पूरा कर सकते हैं। 5 पुरुष 3 दिन बाद कार्य छोड़ देते हैं। शेष कार्य 18 दिन में पूरा किया गया। N का मान कितना है?

SSC MTS 20/07/2022

(Shift-02)

(A) 18

(B) 21

(C) 15

(D) 12

H.W

100K 1 लाख